เดสค์ท็อปพับลิชชิ่งด้วยแมคอินทอช

ชนก หงส์น้อย

ผู้อ่านหลายท่านอาจไม่คุ้นเคยกับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์แมคอินทอชเท่าใดนัก ไม่เหมือนกับคอมพิวเตอร์ระดับไมโครของไอบีเอ็ม ซึ่งมีใช้งานอยู่จำนวนมาก ซึ่งอันที่จริงแล้วแมคอินทอชได้รับการออกแบบขึ้นมาให้มีความสะดวกในการใช้งาน มีลูกเล่น และเทคนิคต่างๆ น่าใช้มากกว่าพีซีเสียด้วยซ้ำ คุณสมบัติที่เป็นจุดเด่นของแมคอินทอชประการหนึ่งก็คือ ความสามารถในด้านกราฟิก ระบบกราฟิกในแมคอินทอชนั้น เป็นชนิด bit-mapped

display สามารถสะท้อนภาพที่แท้จริงจากการออกแบบลงบนจอภาพ และถ่ายทอดลงบนเครื่องพิมพ์เลเซอร์ที่มีความละเอียดสูงได้โดยไม่ผิดเพี้ยนตามสไตล์ WYSIWYG (อ่านว่า วิส-ซิ-วิก) หรือ What You See Is What You Get อย่างที่ได้ยินกันอยู่มากในขณะนี้ WYSIWYG เป็นแนวความคิดที่ตรงกับความต้องการอย่างแท้จริงในด้านเดสก์ท้อปพับลิชชิ่ง ซึ่งจริง ๆ แล้วก็ควรจะเป็นเช่นนั้นลองนึกภาพดูเอาเองก็แล้วกันว่าเมื่อก่อนนั้นการใช้งานกับเวิร์ดโปรเซสเซอร์ต่าง ๆ เราจำเป็นต้องใช้พวก control ในการบังคับข้อความให้เป็นไปตามความต้องการ ยกตัวอย่างเช่น ในโปรแกรม wordstar จะให้เป็นตัวหนา เวลาพิมพ์ก็ต้องปิดหัวปิดท้ายข้อความด้วย ^B หรือจะให้ตัวเอนก็ต้องปิดหัวปิดท้ายด้วย ^W เป็นต้น หรือถ้าจะให้ทั้งหนาทั้งเอน ก็ต้องเปิดและปิดด้วย ^W ^B และอาจจะยุ่งหนักขึ้นไปอีกถ้าเกิดต้องการให้ ทั้งหนา เอน ยกกำลัง และอะไรอื่น ๆ อีกมากมาย จิปาถะ เผลอ ๆ อาจลืมเอาเสียด้วยซ้ำ บ่อยครั้งที่พิมพ์ออกมาแล้วไม่ได้ตรงกับความต้องการ ต้องกลับไปพิมพ์ใหม่อีก เป็นต้น เสียทั้งเวลา และอารมณ์กันไปมากต่อมากทั้งนี้เพราะในการใช้งานเวิร์ดโปรเซสเซอร์เหล่านั้นเราไม่สามารถเห็นได้เลยว่า จริง ๆ แล้วมันจะปรากฏออกมาในรูปแบบไหน ตรงกับความต้องการหรือไม่ WYSIWYG จึงเป็นแนวความคิดที่มีอิทธิพล กับงานการ

รายละเอียดเกี่ยวกับการบรรยาย

๑. ชื่อวิชา MIS Development, Implement and Management

๒. วิธีสอนและจำนวนชั่วโมง บรรยาย ๕ ชม.

๓. ความมุ่งหมาย เพื่อให้ทราบถึงวิธีการตรวจสอบวิเคราะห์และประเมินผลระบบกรรมวิธีข้อมูล การบริหารงานข้อมูล และการพัฒนาระบบฯ

๔. ขอบเขต
-Evaluation of Information Systems
-Organization and Management of Information Resources
-Developping and Implementing Application Systems

๕. กำหนดการบรรยาย
๕.๑ สถานที่. ห้องเรียน สรส. พระราชวังเดิม กทม.
๕.๒ วัน-เวลา ๑๕ ธ.ค.๓๐ เวลา ๑๓๐๐-๑๖๐๐ ๑๖ ธ.ค.๓๐ เวลา ๐๕๐๐-๑๒๐๐ และ ๒๒ ธ.ค.๓๐ เวลา ๑๓๐๐-๑๖๐๐

๖. คำขอ

๖.๑ ขอเอกสารการบรรยายและเอกสารอ้างอิง พร้อมด้วยประวัติผู้บรรยายส่วงหน้าก่อนวันบรรยาย ๓ สัปดาห์ เพื่อการจัดพิมพ์

๖.๒ หากผู้บรรยายจะจัดพิมพ์เอกสารการบรรยายให้สำนักงานปลัดบัญชีทหารเรือขอจำนวน ๖๐ ชุด เพื่อแจกจ่ายนายทหารนักเรียนและเก็บไว้เป็นหลักฐานของหน่วยในกรณีที่ผู้บรรยายจัดพิมพ์เอกสารการบรรยายเอง สำนักงานปลัดบัญชีทหารเรือยินดีสนับสนุนกระดาษไขและกระดาษ อัดสำเนาให้

๖.๓ หากผู้บรรยายต้องการให้สำนักงานปลัดบัญชีทหารเรือสนับสนุนในเรื่องใดกรุณาติดต่อให้ทราบ

๖.๔ กรุณาตอบรับด้วยเอกสารทางราชการหรือข่าวทางโทรศัพท์

๗. การติดต่อ

โปรดติดต่อกับ น.ต.หญิง จตุพร คนเพียร หรือ ร.อ.เบญญา บุญส่ง
โทร ๔๖๖-๑๑๘๐ ต่อ ๕๑๖๘ หรือ ๔๖๕-๕๒๐๕

ตัวอย่างเอกสาร ที่จัดพิมพ์โดยโปรแกรม Ready Set Go!

พิมพ์ระบบตั้งโต๊ะ หรือเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งอย่างแยกกันเสียไม่ได้

จะว่ากันไปแล้ว แนวความคิด WYSIWYG ดูจะไม่ปรากฏในการออกแบบระบบของพีซี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งไม่ใช่เป็นสิ่งที่ไอบีเอ็มคิดว่าเป็นสิ่งสำคัญในระบบไมโครคอมพิวเตอร์นักก็อาจจะเป็นได้ จะเห็นได้ว่าไม่มีผลผลิตอันใดที่ก่อเกิดจากไอบีเอ็มแล้วนำมาใช้งานในด้านนี้ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์เลยทั้งสิ้น อย่างไรก็ตามผู้ที่เกิดมีพีซีไว้ใช้งานอยู่แล้วก็ไม่ต้องวิตกอันใด เกิดมาเป็นพีซีเสียอย่าง สบายไปแปดอย่าง ถ้ามีความจำเป็นจะใช้งานทางด้านนี้แล้วละก็ มีบริษัทต่าง ๆ มากมาย ที่ออกทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ มาสนับสนุนการใช้งานของพีซีในด้านนี้

แต่การที่จะทำพีซีธรรมดาให้เป็นเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งแมกชีนที่ดีนั้น ถ้าจะเปรียบ ก็เปรียบได้กับการนำเอารถปิคอัพเครื่องดีเซลมาดัดแปลงเสริมแต่งให้ใช้งานเสมือนรถเก๋งทะเบียนนั่งอย่างไรก็อย่างนั้น จะต่ออย่างไรก็นั่งไม่สบายอยู่วันยังค่ำ ซึ่งถ้าจะดัดแปลงให้ได้ดีนั้นอาจจะต้องลงทุนมากสักหน่อย ซึ่งเป็นเรื่องที่ผู้ใช้ต้องพิจารณาเอาเองว่าลงทุนไปแล้วจะได้คุ้มเสียหรือไม่เท่านั้น แต่ถ้าเป็นการดัดแปลงชนิดลงทุนน้อยหน่อยก็คงไม่ลำบากหนักหนาอะไรพอถู ๆ ไถ ๆ ไปได้ อาจต้องออกแรงเพิ่มมากหน่อยเท่านั้น เป็นต้น ในการดัดแปลงพีซีเพื่อใช้งานด้านนี้ถ้าจะเล่นกัน

แบบเตรียมข้อมูลศิษย์เก่า รร.ตท.รุ่น10

1.ประเภทข้อมูล	2 เหล่า		3.ผู้ส่งข้อมูล
1.1 ข้อมูลใหม่ ☐	2.1 ทบ. ☐	2.5 ทบ.(นอกราชการ) ☐	
1.2 เปลี่ยนแปลง ☐	2.2 ทร. ☐	2.6 ทร.(นอกราชการ) ☐	ชื่อ
	2.3 ทอ. ☐	2.7 ทอ.(นอกราชการ) ☐	☎
	2.4 ตร. ☐	2.8 ตร.(นอกราชการ) ☐	วดป.
		2.9 อื่นๆ ☐	

4.เจ้าของประวัติ	
ยศ ชื่อ นามสกุล	วดป.เกิด
ที่อยู่	☎
ตำแหน่ง และสถานที่ทำงาน	☎

5.ภรรยา	
ชื่อภรรยา	วดป.เกิด
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน	☎

6.บุตร			
บุตรคนที่ 1 ชาย ☐ หญิง ☐ ชื่อ	วดป.เกิด	โรงเรียน	
บุตรคนที่ 2 ชาย ☐ หญิง ☐ ชื่อ	วดป.เกิด	โรงเรียน	
บุตรคนที่ 3 ชาย ☐ หญิง ☐ ชื่อ	วดป.เกิด	โรงเรียน	
บุตรคนที่ 4 ชาย ☐ หญิง ☐ ชื่อ	วดป.เกิด	โรงเรียน	

แบบฟอร์มเอกสาร ที่จัดพิมพ์โดยโปรแกรม Page Maker

แบบโปรแล้วละก็ สิ่งที่เห็นได้ชัดว่าจะต้องเพิ่มเข้าไปในพีซีก็คือ ตัวมอนิเตอร์กับการ์ด ซึ่งต้องเปลี่ยนแน่ ๆ โดยทั่วไปมอนิเตอร์ที่ใช้ในงานเดสก์ท้อปพับลิชชิ่งควรจะต้องเป็นมอนิเตอร์ที่มีความละเอียดสูง (High Resolution) เพื่อจุดประสงค์ในการแสดงอักษรและลายภาพต่างได้อย่างชัดเจน คุณสมบัติอื่น ๆ โดยทั่วไปก็เช่น จะต้องไม่สะท้อนแสง ตัวอักษรอ่านง่ายสบายตา เป็นต้น สำหรับงานเดสก์ท้อปพับลิชชิ่งในขณะนี้เรื่องของสีดูเหมือนจะยังไม่ค่อยมีบทบาทเท่าไรนัก อาจเป็นเพราะยังไม่สามารถพัฒนาการพิมพ์สีได้ด้วยเครื่องพิมพ์เลเซอร์ได้โดยสะดวก ก็อาจจะเป็นได้ ดังนั้นเรื่องสีกับมอนิเตอร์ที่ใช้ในงานเดสก์ท้อปพับลิชชิ่งจึงดูจะไม่ค่อยมีความสำคัญอันใด ชนิดของมอนิเตอร์ที่ได้รับการออกแบบขึ้นมาใช้กับงานเดสก์ท้อปพับลิชชิ่งนี้ ส่วนมากมักจะเป็นแบบ white phospher หรือโมโนโครมชนิดขาวดำ สำหรับเกณฑ์ของความละเอียดก็จะมีตั้งแต่ 500×300 พิกเซล ถึง 1200×1600 พิกเซลขึ้นไป ซึ่งแน่นอนราคาก็แตกต่างกันออกไปแล้วแต่ขนาดและความละเอียดของจอ รวมการ์ดแล้วก็ตั้งแต่ 400 เหรียญขึ้นไปถึง 2,000 กว่าเหรียญ ถ้าจะเล่นชนิดที่ถูกกว่ากันหน่อย หรือพอใช้ได้ ก็พวก EGA มอนิเตอร์ หรือ Multisync ซึ่งราคาก็ไม่ย่อย อยู่ระหว่าง 400 ถึง 600 เหรียญ อยากจะรู้ว่าเป็นเงินไทยเท่าไรก็คูณดูเอาเองก็แล้วกัน สำหรับ CGA บางคนอาจจะคิดว่า ใช้ได้ แต่สำหรับผมคิดว่ายังไม่ถึงขั้นที่จะใช้งานทางด้านนี้ได้อย่างแท้จริง

เหตุผลอีกประการหนึ่งที่อาจจะเห็นไม่ค่อยชัดแต่แท้จริงแล้ว มีความสำคัญอยู่ไม่น้อย ก็คือ ความเข้ากันไม่ได้ (Incompatible) ระหว่างซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ผมจะไม่เอ่ยถึงซอฟต์แวร์ในด้านอื่น ๆ เพราะจะพูดถึงกันแต่เรื่องเดสก์ท้อปพับลิชชิ่ง ในเมื่อเรายอมรับว่าไม่มีโปรแกรมใดโปรแกรมหนึ่งที่สามารถทำได้ทุกอย่าง อย่างที่เราต้องการแล้วละก็ ความเข้ากันได้ดูจะเป็นจุดสำคัญที่ช่วยได้มาก เป็นต้นว่าโปรแกรมหนึ่งขาดความสามารถในการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง (หรือมีแต่ทำได้ยาก) เราอาจนำไปทำสิ่งที่เราต้องการนั้น ๆ ในโปรแกรมอื่น ๆ ได้ ยกตัวอย่างเช่น ในการพิมพ์งานส่วนที่เป็นเท็กซ์ เราอาจจะใช้เวิร์ดโปรเซสเซอร์ในการสร้างไฟล์ขึ้นมา เพราะเวิร์ดโปรเซสเซอร์มีฟังก์ชันต่าง ๆ มาก เหมาะแก่การพิมพ์เท็กซ์โดยเฉพาะ จากนั้นเราอาจจะไปวาดภาพประกอบจากโปรแกรม Draw หรือ Paint ซึ่งมีเครื่องช่วยในการวาดโดยเฉพาะ แล้วนำเอาเท็กซ์กับภาพที่ได้ไปบรรจุในโปรแกรมเดสก์ท้อปพับลิชชิ่งเพื่อจัดหน้าและเรียงพิมพ์เป็นต้น ถ้าจะพูดกันเรื่องนี้แล้วละก็ผมไม่ใช่จะเชียร์แมคอินทอช แต่ในเรื่องของความเข้ากันได้ดีแล้วละก็แมคอินทอชทิ้งไอบีเอ็มขาดหลุดลุ่ยชนิดไม่เห็นฝุ่นกันเลยทีเดียว สิ่งที่กล่าวมาคงจะไม่เกินความจริงไปนัก สำหรับบางคนที่เคยประสบปัญหากับเครื่องพีซีในการนำไฟล์ต่าง ๆ เข้าออกระหว่างโปรแกรมก็จะรู้ได้ดี ดูแต่เฉพาะในเรื่องของฟอร์แมตในการเก็บภาพของพีซี เป็นต้น มีไม่รู้กี่แบบเป็นได้ทั้ง ASCII, ANSI, BIN และไหนจะฟอร์แมตของโปรแกรมเฉพาะอย่าง ที่นอกเหนือจากมาตรฐานที่กล่าวมาแล้วอีกมากมาย เป็นต้น

สำหรับแมคอินทอชนั้นระบบไฟล์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเท็กซ์หรือภาพ (picture) จะสร้างขึ้นด้วยอุปกรณ์แบบใดชนิดใดก็ตาม น้องหนูไม่มีอุปสรรคในการใช้งานร่วมกันใด ๆ เลยทั้งสิ้นดู

ง่าย ๆ คือระบบ cut,copy และ paste ซึ่งสมมติว่าผมอยากจะได้ข้อความใดหรือรูปภาพใด ซึ่งอยู่ในไฟล์อื่น ผมก็สามารถใช้ฟังก์ชันเหล่านี้ไป copy มาแปะไว้ในไฟล์ของผมได้อย่างง่ายดาย เพียงแต่กดเมาส์แค่คลิ๊กสองคลิ๊กเท่านั้น

ดังนั้นผมอาจมีไฟล์พวกภาพต่าง ๆ และนำมาเก็บรวมกันไว้พร้อมเสมอที่จะนำไปใช้เมื่อต้องการได้ทันที ผมขอทิ้งไว้แค่นี้ สำหรับข้อดีข้อเสียและอะไรต่อมิอะไรหลาย ๆ อย่าง โดยจะขอนำเข้าเนื้อหาใจความสำคัญของเรื่อง แต่ก่อนที่จะนำท่านผู้อ่านเข้าไปในระบบเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งด้วยแมคอินทอชนี้ ขอแนะนำฮาร์ดแวร์ของแมคอินทอชอย่างพอประมาณ เพื่อที่ท่านผู้อ่านจะได้รู้ตื้นลึกหนาบางของเจ้าเครื่องนี้และนำมาพิจารณาประกอบกับระบบซอฟต์แวร์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้แมคอินทอชมีชื่อเสียงในเรื่องของเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งที่เรากำลังว่ากันอยู่ในเวลานี้

ฮาร์ดแวร์ของแมคอินทอช

แมคอินทอชนับเป็นผู้ริเริ่มนำเอาเทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งดูเหมือนจะเป็นมาตรฐานของไมโครคอมพิวเตอร์ในยุคปัจจุบันนำเอามาใช้เป็นต้นว่า bit-mapped display, ไดรฟ์ขนาด 3.5 นิ้ว และรวมถึงสัญลักษณ์หรือที่เรียกกันว่า icon ต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์ในการจัดการในด้านต่าง ๆ ของระบบ

หัวใจของการทำงานอยู่ที่ไมโครโปรเซสเซอร์รุ่น 68000 ของบริษัทโมโตโรล่า ซึ่งเมื่อเอ่ยถึงยี่ห้อโมโตโรล่า บุคคลในวงการอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหลายก็ต้องยกนิ้วให้ในเรื่องของสถาปัตยกรรม MC68000 นี้เป็นไมโครโปรเซสเซอร์ขนาด 32 บิตเทียม กล่าวคือ 32 บิต ในส่วนของ internal data path และ register แต่ 16 บิตในส่วนของ external data bus ทำงานที่ความถี่ 7.8336 MHz นอกจากในส่วนของซีพียูแล้วแมคอินทอชมี RAM ขนาด 1 เมกะไบต์ ซึ่งอยู่บนการ์ดดิจิตอล (แมคอินทอชพลัสมีเมนบอร์ดอยู่สองอันคือดิจิตอลและอนาล็อก) และพร้อมที่จะขยายได้ถึง 4 เมกะไบต์ เมื่อต้องการ มี ROM ขนาด 128 กิโลไบต์บรรจุไว้ด้วย Operating System, Quick-Draw, graphic routines และ User interface tool-box จะเห็นได้ว่า OS ของแมคอินทอชจะบรรจุไว้ใน ROM ไม่ได้แยกไว้ต่างหากเช่นเดียวกันกับดอสของพีซีนี้เป็นส่วนที่ผมเองไม่ชอบเพราะค่อนข้างจะดูลึกลับสักเล็กน้อย สำหรับคนที่เคยคุ้นเคยกับการใช้ดอสซึ่งสามารถเล่นได้อย่างไม่มีขอบเขต Quick-Draw เป็นรูทีนซึ่งทำหน้าที่แสดงภาพทุกภาพให้ปรากฏบนจอขนาด 9 นิ้ว ชนิดของจอภาพเป็นจอแบบ bit-mapped ขาวดำมีความละเอียดในการแสดงภาพขนาด 512×342 พิกเซล ซึ่งขนาดของจอขนาดนี้ค่อนข้างจะเล็กไปหน่อย ทำให้การทำงานใน actual size mode ไม่อาจเห็นได้ทั้งหมดทั้งหน้าต้องคอยพลิกไปมาตลอดเวลา สำหรับผู้อ่านที่ไม่คุ้นเคยกับ bit-mapped กล่าวคือลักษณะของการแสดงภาพแบบ bit-mapped บนจอภาพที่แสดงออกมานั้นจะนับได้เป็นจุด (พิกเซล) แต่ละจุดจะแทนค่าด้วย 1 บิต ในหน่วยความจำเช่นนี้เป็นต้นว่าแมคอินทอชแสดง bit-mapped display ออกมาบนจอขนาด 175,104 (512×342) จุด ต้องใช้เนื้อที่ในหน่วยความจำขนาด 175 กิโลไบต์ ต่อภาพหนึ่งสกรีน ถูกหรือผิด คำตอบก็คือเกือบถูก ความจริงแล้วแมคอินทอชจะเก็บภาพต่าง ๆ ไว้ในลักษณะ compressed bit-mapped format ซึ่งการเก็บในฟอร์แมตนี้ จะใช้เนื้อที่ประมาณ 10 กิโลไบต์ในหน่วยความจำ จากหลักการนี้เองนำไปสู่ข้อเสียอีกข้อหนึ่งของ

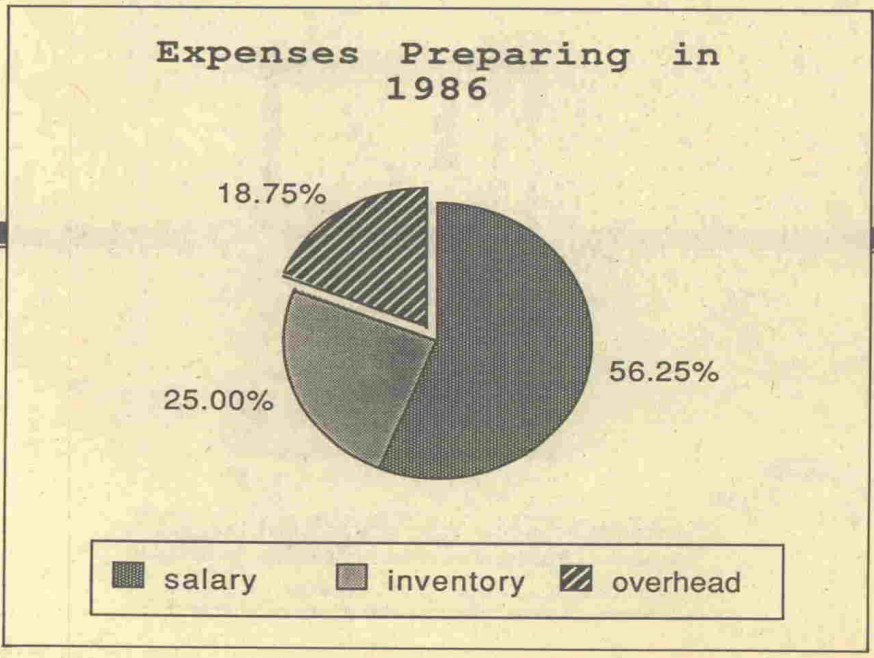


Chart
พล็อตจากสเปรดชีต โดยโปรแกรม Excel.

แมคอินทอชนั้นคือการนำภาพ (image) แต่ละภาพออกมาบนสกรีนค่อนข้างจะกินเวลานาน จนบางครั้งเกิดความรำคาญได้ง่าย ๆ เหมือนกัน สาเหตุก็เพราะว่าในการแสดงภาพแต่ละภาพจำเป็นต้องใช้เวลาในการ decode ภาพแต่ละภาพจากหน่วยความจำซึ่งกรรมวิธีนี้ค่อนข้างจะกินเวลาซีพียูมากกว่าการทำงานโดยปกติทั่วไป ลักษณะการเก็บจุดต่าง ๆ ในหน่วยความจำนั้นไม่มีอะไรซับซ้อน เป็นการแสดงแบบตัวต่อตัว หรือ bit-mapped เป็นต้นว่าค่า 1 ใช้แทนสีดำและ 0 ใช้แทนสีขาวเมื่อแสดงออกมาบนจอ

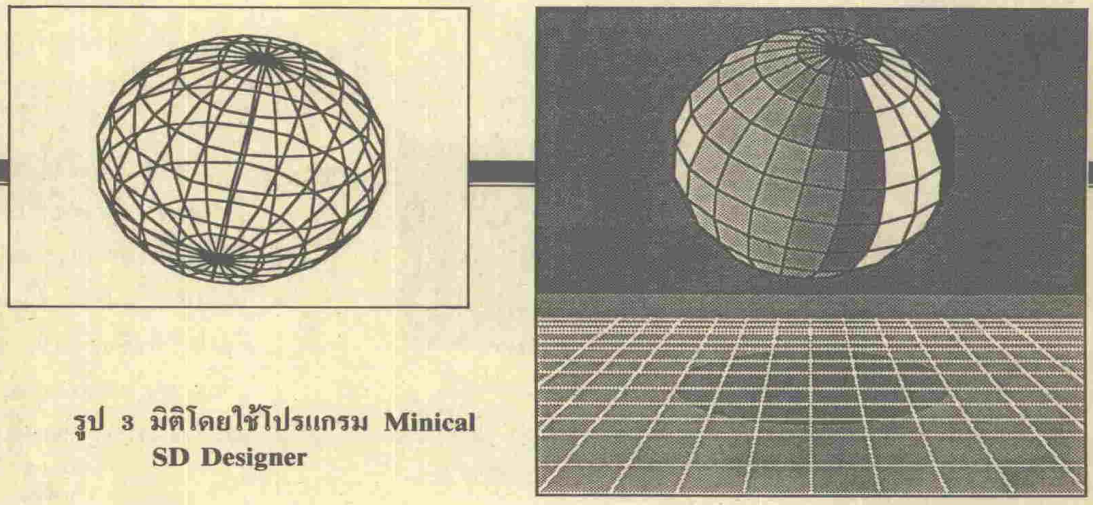
ส่วนของการแสดงตัวอักษร (character) แมคอินทอชจะ copy array ของบิตต่าง ๆ ที่ใช้แสดงตัวอักษรแต่ละตัวนั้นจากฟอนต์ไฟล์ ดังนั้นการที่มีหลายฟอนต์หลายสไตล์ และหลายขนาดนั้นจำเป็นต้องมีหลายฟอนต์ไฟล์ขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บค่าบิตต่าง ๆ เป็นชุด แล้วแต่รูปแบบของการผสมผสานกัน เป็นต้นว่า เท็กซ์ชนิด plaintext, italic,outline กับเท็กซ์ชนิด plaintext, italic shadow ก็จะถูกเก็บไว้อะเรย์ต่างฟอนต์ไฟล์กัน

จากสิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมาทั้งหมดนี้พอแสดงให้เห็นถึงการสร้างสกรีนหน้าจอของแมคอินทอชว่าทำกันได้อย่างไร ส่วนในเรื่องฮาร์ดแวร์อื่น ๆ ภายในเครื่องผมขอทิ้งไว้แต่เพียงเท่านี้ไม่ขอกล่าวเพิ่มเติม เพราะเกรงว่าจะไม่เกี่ยวกับเนื้อหาที่จะกล่าวต่อไป

ในระบบเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งนอกเหนือจากตัวคอมพิวเตอร์เองแล้วยังมีอีกสิ่งซึ่งจะขาดเสียไม่ได้นั่นคือเครื่องพิมพ์ระบบเลเซอร์ (Laser Printer) ในชุดของแมคอินทอช LazerWriter เป็นเครื่องพิมพ์ระบบเลเซอร์ที่ผลิตขึ้นมาโดยบริษัทเดียวกันเพื่อใช้กับแม็คอินทอชโดยเฉพาะ เลเซอร์ไรเตอร์ตัวมันเองนั้นไม่ได้เป็นแค่เครื่องพิมพ์ธรรมดา ๆ เท่านั้น แต่ส่วนประกอบภายในของมันเปรียบได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์อีกตัวหนึ่งเลยทีเดียว เลเซอร์ไรเตอร์ทำงานด้วยซีพียู 68000 ซึ่งเป็นตัวเดียวกับที่ใช้ในแมคอินทอชติดตั้งด้วย RAM ขนาด 1.5 เมกะไบต์และ ROM ขนาด 1 เมกะไบต์ ภายในบรรจุด้วยตัวแปรภาษา POSTSCRIPT ซึ่งเป็นภาษาชนิดหนึ่งที่ใช้ในการจัดงานด้านการพิมพ์โดยเฉพาะบางคนเรียกว่าเป็น difinition language ตัวแปล POSTSCRIPT จะทำหน้าที่แปลโปรแกรมที่ได้รับและพิมพ์ออกมาด้วยความละเอียดถึง 300 จุดต่อนิ้ว ด้วยความละเอียดขนาดนี้เพียงพอที่จะทำให้ตัวอักษรหรือภาพที่ออกมามีความคมชัดและสวยงาม

เลเซอร์ไรเตอร์มีฟอนต์ชนิดต่าง ๆ ที่ติดมากับเครื่องได้แก่ Times, Helvetica, Courier และฟอนต์ประเภทต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ นอกจากฟอนต์ต่าง ๆ ที่ติดมากับเครื่องแล้วเลเซอร์ไรเตอร์ยังสามารถใช้งานกับฟอนต์ทุกแบบที่สร้างขึ้นโดยแมคอินทอชได้อีกอีกด้วย ฟอนต์เหล่านี้เราสามารถจะสั่งพิมพ์ให้มีรูปแบบต่าง ๆ กัน เป็นต้นว่าแบบธรรมดา (regular หรือ plaintext) แบบตัวหนา (bold) แบบตัวเอน (italic) ขีดเส้นใต้ (underline) มีเงา (shadow) หรือ กรอบนอก (outline) หรืออาจจะเป็นแบบที่ผสมกันระหว่างแบบต่าง ๆ ก็สามารถจะกระทำได้ขนาดของตัวอักษรแกรมนี้เป็นโปรแกรมที่ใช้กับงานเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งโดยเฉพาะ

ในสูตรของผมนั้นอย่างที่ได้เรียนไว้ตั้งแต่ต้นว่าขึ้นอยู่กับชนิดของงานที่ต้องการทำ จึงไม่มีสูตรสำเร็จที่แน่นอนแต่อย่างใด ยกเว้นในกรณีที่เกิดเปอร์เซ็นต์ของแบบงานออกมาในอัตราส่วนที่เท่า ๆ กัน ผมก็จะจัดแบ่งการทำงานออกเป็นส่วนเท่า ๆ กัน ข้อสังเกตที่พอมีอยู่บ้างที่ผมเคยได้พบจากการใช้งานโปรแกรมชนิดต่าง ๆ พอจะนำมาเป็น



รูป 3 มิติโดยใช้โปรแกรม Minical SD Designer

เหล่านี้สามารถจะมีขนาดตั้งแต่ 4-720 จุด (point)

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในเดสค์ท้อปพับลิชชิ่ง

ถ้าจะว่ากันตามจริงแล้วโปรแกรมต่าง ๆ ทุกชนิดไม่ว่าจะเป็น MS-Word, MacDraw, Excel, PageMaker, Silicon Press, Ready Set Go!, Laser Author และอื่น ๆ สามารถใช้งานด้านเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งได้ทั้งสิ้น เพราะโปรแกรมเหล่านี้ล้วนแล้วแต่มีจุดเด่นและข้อแตกต่างเฉพาะตัว แต่โดยรวม ๆ แล้ว ทุกตัวมีความสามารถในการผสมผสานเท็กซ์เข้ากับกราฟิกได้ในระดับเท่าเทียมกัน ดังนั้นการเลือกใช้โปรแกรมต่าง ๆ จึงต้องอยู่ในดุลยพินิจของผู้ใช้ เป็นต้นว่าผู้ใช้ต้องการพิมพ์แบบฟอร์มที่มีเท็กซ์เป็นจำนวนน้อย ส่วนใหญ่เป็นเส้นและตารางเสียมากก็อาจเลือกใช้ทำในโปรแกรม MacDraw หรือต้องการพิมพ์จดหมายและข้อความเสียเป็นส่วนใหญ่ มีรูปภาพอยู่เพียงรูปสองรูปก็ควรเลือกใช้โปรแกรม Ms-Word ในกรณีที่เป็นการพิมพ์หลายหน้าต้องมีการจัดรูปเล่มก็ควรเลือกใช้ PageMaker หรือ Ready Set Go! ซึ่งทั้งสองโปรแกรมนี้เป็นโปรแกรมที่ใช้กับงานเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งโดยเฉพาะ

ในสูตรของผมนั้นอย่างที่ได้เรียนไว้ตั้งแต่ต้นว่าขึ้นอยู่กับชนิดของงานที่ต้องการทำ จึงไม่มีสูตรสำเร็จที่แน่นอนแต่อย่างใดยกเว้นในกรณีที่เกิดเปอร์เซ็นต์ของแบบงานออกมาในอัตราส่วนที่เท่าๆกัน ผมก็จะจัดแบ่งการทำงานออกเป็นส่วนต่าง ๆ กัน ข้อสังเกตที่พอมีอยู่บ้างที่ผมเคยได้พบจากการใช้งานโปรแกรมชนิดต่างๆ พอจะนำมาเป็นตัวอย่างได้ก็มีดังนี้

- ใน Ready Set Go!, MacDraw และ MacPaint ไม่สามารถตั้ง tab ได้ ดังนั้น คอลัมน์ต่าง ๆ ที่เป็นเท็กซ์จึงมักออกมาโย้เย้ไม่ค่อยตรง ซึ่งแก้ได้ยาก หรือบางครั้งก็แก้ไม่ได้

- ใน PageMaker ต้องคอยตรวจสอบฟอนต์และแบบของตัวอักษรที่ได้ตั้งไว้อยู่เกือบตลอดเวลา เพราะเครื่องมักจะเปลี่ยนกลับไปที่ฟอนต์ "Times" เสมอ

- พยายามหลีกเลี่ยงการใช้ฟอนต์และรูปแบบของตัวอักษรที่แตกต่างกันเป็นจำนวนมาก ๆ ในการพิมพ์เอกสารที่ต้องการความเร็ว

- พยายามหลีกเลี่ยงการกำหนดขนาดฟอนต์ด้วยตัวของท่านเอง สำหรับตัวอักษรภาษาไทยถ้าเป็นไปได้ ควรเลือกขนาดตามที่มีให้เลือก ทั้งนี้อักษรที่ได้อาจผิดเพี้ยนไปจากเดิมดูแล้วไม่สวยงาม

- ใน Ready Set Go! ไม่สามารถยกเลิกการเปลี่ยนแปลงครั้งหลังสุดได้ เพราะไม่มีฟังก์ชัน UNDO

- Silicon Press เป็นโปรแกรมที่น่าใช้มากในการออกแบบ banner ที่มีขนาดเล็กจำพวกนามบัตร ใบปลิว ป้ายชื่อ บัตรสนเท่ห์ ฯลฯ

สรุป

ระบบเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งที่ดีจะต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีคุณสมบัติทางด้านกราฟิกค่อนข้างสูงซึ่งถ้าเราจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ทั่ว ๆ ไป มาทำงานทางด้านนี้ก็จะต้องลงทุนเพิ่มเติมอีกไม่น้อยทีเดียว และยังก่อให้เกิดปัญหาของการเข้ากันไม่ได้กับซอฟต์แวร์อื่น ๆ อีกด้วย อุปกรณ์มีความสำคัญอย่างมากนอกเหนือจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ก็คือเครื่องพิมพ์ ซึ่งจะต้องมีความละเอียดสูงอย่างเช่น เลเซอร์พรินเตอร์ นอกจากคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์แล้วอีกสิ่งหนึ่งก็คือ ซอฟต์แวร์ และวิธีการส่งข้อมูลไปยังอุปกรณ์ต่าง ๆ ภาษา Postscript นับว่าช่วยลดคอขวดในการส่งข้อมูลทางกราฟิกไปยังเครื่องพิมพ์ได้อย่างดีทีเดียวรวมทั้งยังทำให้อุปกรณ์ต่าง ๆ อิสระจากการทำงานซึ่งกันและกันเช่น หากใช้เครื่องพิมพ์ที่มีความละเอียดสูงมากขึ้นและใช้ภาษา Postscript เช่นเดียวกันก็ไม่ต้องเปลี่ยนแปลงซอฟต์แวร์แต่อย่างใดสำหรับการตัดสินใจเลือกเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่องานเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งย่อมขึ้นอยู่กับความจำเป็นและทุนทรัพย์ของแต่ละบุคคลไม่เหมือนกัน ก็ลองคิดดูเอาเองแล้วกันครับ